

# Senegal - Enquête Démographique et de Santé Continue 2012-2013

**Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) - Ministère de l'Economie et des Finances, Gouvernement du Sénégal**

Report generated on: April 7, 2015

Visit our data catalog at: <http://microdata.worldbank.org>



# Sampling

## Sampling Procedure

---

L'EDS Continue 2012-2013 vise deux cibles : les femmes de 15-49 ans et les enfants de 0-59 mois. Le champ de l'enquête couvre l'ensemble du territoire et porte sur un échantillon national stratifié d'environ 4400 ménages, tiré en deux degrés. Cet échantillon permet de produire, pour la plupart des indicateurs, des résultats représentatifs au niveau des quatre grandes régions :

- l'Ouest, constitué des régions de Dakar et de Thiès ;
- le Centre, il s'agit des régions de Diourbel, de Fatick, de Kaolack et de Kaffrine ;
- le Nord, composé des régions de Matam, de Louga et de Saint Louis ;
- le Sud, constitué des régions de Tambacounda, de Kolda, de Kédougou, de Sédhiou et de Ziguinchor.

Pour constituer l'échantillon, 200 Districts de Recensement (79 DR en milieu urbain et 121 en milieu rural) ont été tirés au premier degré de sondage en procédant à un tirage systématique avec probabilité proportionnelle à la taille (nombre de ménages dans le DR). Un dénombrement des ménages dans chacun de ces DR a fourni la liste des ménages à partir de laquelle a été tiré au second degré un échantillon de 22 ménages avec un tirage systématique à probabilité égale. Dans cet échantillon de ménages, on s'attendait à trouver 8 500 femmes de 15-49 ans et 8 200 enfants âgés de 0-59 mois. Toutes les femmes de 15-49 ans, résidentes habituelles ou visiteuses, identifiées dans ces ménages ont été individuellement enquêtées. Tous les enfants de 0-59 mois étaient éligibles pour subir le test de dépistage du paludisme et celui d'anémie.

## Response Rate

---

Au cours de l'EDS-Continue 2012-2013, au total, 4 399 ménages ont été sélectionnés et parmi eux, 4 232 ménages occupés ont été identifiés au moment de l'enquête. Parmi ces 4 232 ménages, 4 175 ont pu être enquêtés avec succès, soit un taux de réponse de 99 %. Le taux de réponse est pratiquement le même en milieu rural (98,8 %) et en milieu urbain (98,4 %).

# Questionnaires

## Overview

---

Pour permettre une certaine souplesse dans la conception de chaque phase de l'EDS-Continue, le questionnaire standard du programme DHS utilis a t rduit. Des modifications juges ncessaires ont t apportées aux questionnaires de base pour les adapter aux spcificits socioculturelles du Sngal et rpondre aux besoins des utilisateurs. Aussi, pour assurer la comparabilit des rsultats au niveau international, ces changements ont t aussi limits que possible. Ce questionnaire rduit comprend un historique des naissances complet permettant le calcul des taux de fcondit et de mortalit et fournit la plupart des indicateurs recommandés au niveau international, y compris ceux de l'UNICEF.

Par ailleurs, le Sngal qui a inclus le test du VIH dans l'enqute EDS-MICS de 2010-2011, le refera lors de la phase 2016-2017 de l'EDS-Continue.

Deux questionnaires ont t utilis : un questionnaire mnage et un questionnaire individuel pour les femmes de 15-49 ans. Le contenu spcifique de ces diffrents questionnaires est le suivant:

**Le questionnaire mnage:** Le questionnaire mnage a t utilis pour lister tous les membres habituels et les visiteurs des mnages slectionns. La page de couverture contient les informations relatives l'identification du mnage, aux rsultats de l'interview qui permettent de calculer le taux de couverture de l'enqute et aux contrles de terrain et de bureau. Ce questionnaire a permis de collecter des informations sur les membres habituels du mnage et les visiteurs qui y ont pass la nuit prcdant l'interview. Les informations recueillies portent sur le sexe, l'ge, l'ducation scolaire et prscolaire, la survie des parents, la dclaration des enfants l'tat civil, la prise en charge des jeunes enfants au niveau prscolaire et le travail des enfants.

Par ailleurs, d'autres informations portant sur les caractéristiques du logement (approvisionnement en eau, type de toilettes, matriau de construction, disponibilit de l'lectricit, possession de biens durables, etc.), la possession, l'utilisation et le traitement des moustiquaires, ainsi que l'utilisation du sel iod3 dans la prparation des repas, ont t galement collectes. Des questions relatives l'accs la proprié foncière et la scurit rsidentielle ont galement t poses. Ces informations ont t recueillies afin d'évaluer les conditions environnementales et socioéconomiques dans lesquelles vivent les personnes enqutes.

En outre, un des objectifs essentiels du questionnaire mnage tait d'identifier les femmes ligibles pour des interviews individuelles et les enfants ligibles pour l'anthropométrie, les tests d'anémie et de parasitémie palustre. De plus, le questionnaire mnage a permis de recueillir les rsultats des tests sur le paludisme et des mesures anthropométriques de tous les enfants de moins de 5 ans des mnages enquts de faon dterminer leur tat nutritionnel (maciation, insuffisance pondérale et retard de croissance pour les enfants). Ce questionnaire a galement t utilis pour enregistrer les rsultats des mesures anthropométriques, de l'hémoglobine (anémie) et de la parasitémie palustre. Dans les mnages chantillonns, les tests d'anémie et de parasitémie palustre ont t effectués sur les enfants de 6-59 mois.

Aprs obtention du consentement clair des parents ou des personnes en charge des enfants, un prlèvement sanguin a t effectu auprès des enfants de 6-59 mois. Il a permis d'effectuer, sur le terrain, un test mesurant le niveau d'hémoglobine, et un Test de Diagnostic Rapide (TDR) du paludisme. En outre, du sang a t collecté sur lame pour constituer une goutte paissée qui a t analysée ultérieurement en laboratoire pour estimer la prévalence du paludisme.

**Le questionnaire individuel femme :** Il constitue l'élément central de l'enqute. Il comprend une page de couverture similaire celle du questionnaire mnage sur laquelle sont enregistrés les informations d'identification du mnage, le rsultat de l'interview qui permet de calculer le taux de couverture de l'enqute et les contrles de terrain et de bureau, ainsi que dix sections qui servent recueillir des informations sur les thmes suivants:

- **Caractéristiques sociodémographiques :** cette section porte sur le lieu de rsidence, l'ge et la date de naissance, la scolarisation, l'alphabétisation, la nationalité, la religion et l'ethnie ;
- **Reproduction :** cette deuxième section permet de collecter des informations sur les naissances vivantes que la femme a eues durant sa vie, ainsi que sur leur tat de survie au moment de l'enqute, sur l'tat de grossesse au moment de l'enqute, et sur la connaissance de la priode fconde dans le cycle menstruel ;
- **Connaissance et utilisation de la contraception :** cette section permet de recueillir des informations sur la connaissance et l'utilisation actuelle des différentes méthodes contraceptives, ainsi que sur les sources d'approvisionnement. Elle porte galement sur les raisons de la nonutilisation d'une méthode.
- **Grossesse et allaitement, vaccination et sant des enfants:** cette section porte sur les naissances des cinq annes ayant prcdé l'enqute. Elle est composée de deux parties. La première permet d'obtenir des informations sur la priode de la grossesse, les

soins prénatals incluant la vaccination antitétanique, le lieu d'accouchement et la qualification de la personne ayant assisté la femme, les soins postnatals, le retour des règles et la reprise des rapports sexuels après la naissance de l'enfant. Concernant l'allaitement, les questions portent sur sa fréquence et sa durée, sur le type d'allaitement (maternel ou artificiel), ainsi que sur l'utilisation des différents compléments nutritionnels. La deuxième partie porte sur les vaccinations incluses dans le Programme élargi de Vaccinations (PEV) et la santé des enfants de moins de cinq ans, plus particulièrement sur la prévalence et le traitement de la fièvre, de la toux et de la diarrhée ;

- Mariage et activité sexuelle : cette section porte sur l'état matrimonial de la femme, la cohabitation avec le conjoint, le type de mariage (monogamie ou polygamie), l'âge au premier mariage et l'âge aux premiers rapports sexuels ainsi que sur l'activité sexuelle ;
- Préférences en matière de fécondité : cette section recueille des informations sur le désir d'enfants supplémentaires, l'intervalle souhaité entre les naissances et l'opinion concernant la taille de la famille ;
- Excision : on collecte ici des informations sur la pratique de l'excision chez les filles âgées de moins de 15 ans.

# Data Collection

## Data Collection Dates

Start	End	Cycle
2012-09	2013-06	N/A

## Data Collection Mode

Face-to-face [f2f]

### DATA COLLECTION NOTES

Recrutement et formation du personnel de terrain : Puisqu'il s'agit d'une enquête continue, les mêmes agents de terrain, en nombre limité, de l'EDS-MICS 2010-2011 ont été reconduits. Ces agents de terrain ont été sélectionnés sur la base de leur maturité, de leur capacité à communiquer, de leur niveau d'instruction, de leur connaissance des langues nationales, de leur pratique informatique et de leur disponibilité pour travailler d'une manière permanente sur l'enquête. Tout a été fait pour engager du personnel de terrain qualifié dont le profil a été défini par l'équipe technique de l'enquête.

Les agents de terrain ont suivi une formation (à partir du 13 août 2012) de trois semaines environ, portant sur tous les aspects de l'enquête. Des expositions sur des thèmes spécifiques ont été faites par des personnes ressources du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale ou d'autres institutions appropriées.

La formation sur l'utilisation des Tablettes PC, principal outil de collecte, a été assurée par des experts de l'ANSD, d'ICF International et du CRDH. Tous les agents de terrain ont suivi la formation sur tous les modules sauf celui sur les tests biologiques qui était réservé aux seuls techniciens de santé. À la fin de la formation, les agents ont reçu une formation complémentaire sur le contrôle technique, l'organisation et la logistique du terrain ainsi que sur le contact avec les autorités et les populations.

La formation sur les tests biologiques (anémie et parasitisme palustre) et les mesures anthropométriques a été assurée par le personnel du laboratoire de parasitologie et un nutritionniste. Les techniciens de santé ont pratiqué les tests sur le terrain, et tous les agents de terrain ont pratiqué les mesures anthropométriques dans des centres de santé à Dakar.

Collecte des données : Après la formation, trois équipes ont été constituées pour le travail de terrain ; chaque équipe était composée de 3 enquêtrices chargées des interviews auprès des hommes et des femmes sur les Tablettes PC, un technicien de santé pour effectuer les mesures anthropométriques, les tests du paludisme et de l'anémie sur un questionnaire papier, et un chef d'équipe qui, de temps en temps, administrait le questionnaire homme sur les Tablettes PC. Ce dernier était responsable de la performance et de la gestion de son équipe. Il servait aussi d'assistant au technicien de santé pour la prise des mesures anthropométriques.

La collecte des données sur le terrain a duré 8 mois (du 15 septembre 2012 au 15 juin 2013). Elle s'est faite en deux vagues de quatre mois chacune, la première allant de septembre à janvier et la deuxième de février à juin, ce qui a permis de visiter les 200 DR.

Analyse au laboratoire des prélèvements de sang : En ce qui concerne le test du paludisme, la parasitisme palustre était réalisée par le laboratoire de parasitologie de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD). Le traitement des échantillons des gouttes épaisses de sang s'est fait au fur et mesure de la collecte des données sur le terrain.

### SUPERVISION

Des statisticiens ont été recrutés pour assurer la supervision des travaux de collecte. Ainsi, ils ont organisé des missions de supervision rapprochées pour s'assurer de la qualité des données collectées sur le terrain. Parallèlement, une mission de supervision organisée par le Comité National d'Éthique pour la Recherche en Santé (CNERS) a permis de s'assurer du respect des règles d'éthique sur le terrain.

Exploitation des tableaux de qualité des données : le contrôle de qualité a été assuré par la supervision et le suivi des équipes pendant les travaux sur le terrain. Chaque chef d'équipe était responsable de la qualité du travail de son équipe : il tenait des réunions régulières avec son équipe de façon à renforcer la formation et corriger les erreurs éventuelles commises au cours de la collecte. De plus, les chefs d'équipe devaient ré-interviewer environ 5 % des hommes de façon à contrôler la qualité des données. Ces ré-interviews, limitées à certaines sections du questionnaire, étaient menées avant de quitter le DR. Les chefs d'équipe utilisaient les ré-interviews pour contrôler soigneusement les raisons des non-réponses, en particulier les absences du ménage et les refus.

# Data Processing

## Data Editing

---

La collecte des données a été réalisée au moyen de Tablettes PC. Après validation des données sur le terrain, les fichiers de données ont été transférés au bureau central de l'ANSD Dakar par DR. Ces fichiers de données ont été ensuite enregistrés, compilés et traités sur un ordinateur central. Les données de chaque DR ont été vérifiées et un fichier unique de données apurées a été créé après que les fichiers de tous les DR aient été enregistrés et approuvés. L'enregistrement, le contrôle et la compilation des données ont été effectués par deux informaticiens recrutés pour les besoins de l'EDS-Continue. Après la fusion des fichiers, les dernières erreurs détectées ont été traitées avec l'appui de l'expert informaticien d'ICF International.

# Data Appraisal

## Estimates of Sampling Error

Les estimations obtenues partir d'une enquete par sondage sont sujettes deux types d'erreurs: les erreurs de mesure et les erreurs de sondage. Les erreurs de mesure sont celles associes la mise en oeuvre de la collecte et de l'exploitation des donnees telles que l'omission de mnages slectionnns, la mauvaise interpretation des questions de la part de l'enqutrice ou de l'enquete, ou les erreurs de saisie des donnees. Bien que tout le possible ait t fait pour minimiser ce type d'erreur pendant la mise en oeuvre de l'EDSContinue 2012-2013, il est difficile d'viter et d'valuer toutes les erreurs de mesure.

Par contre, les erreurs de sondage peuvent tre values statistiquement. L'chantillon slectionnn pour l'EDS-Continue 2012-2013 n'est qu'un parmi un grand nombre d'chantillons de mme taille qui peuvent tre slectionnns dans la mme population avec le mme plan de sondage. Chacun de ces chantillons peut produire des rsultats peu diffrents de ceux obtenus avec l'chantillon actuellement choisi. L'erreur de sondage est une mesure de cette variabilit entre tous les chantillons possibles. Bien que cette variabilit ne puisse pas tre mesure exactement, elle peut tre estime partir des donnees collectes.

L'erreur-type (ET) est un indice particulirement utile pour mesurer l'erreur de sondage d'un paramtre (moyenne, proportion ou taux), elle est la racine carree de la variance du paramtre. L'erreur-type peut tre utilise pour calculer des intervalles de confiance dans lesquels nous considrons que la vraie valeur du paramtre avec un certain niveau de confiance se trouve. Par exemple, la vraie valeur d'un paramtre se trouve dans les limites de sa valeur estime plus ou moins deux fois son erreur-type, avec un niveau de confiance de 95 %.

Si l'chantillon avait t tir partir d'un plan de sondage alatoire simple, il aurait t possible d'utiliser des formules simples pour calculer les erreurs de sondage. Cependant, l'chantillon de l'EDSContinue 2012-2013 tant un chantillon stratifi et tir deux degrs, des formules plus complexes ont t utilisees. Une procudre en SAS a t utilise pour calculer les erreurs de sondage suivant une mthodologie statistique approprie. Cette procudre utilise la mthode de linarisation (Taylor) pour des estimations telles que les moyennes ou proportions, et la mthode de Jackknife pour des estimations plus complexes telles que l'indice synthtique de fcondit et les quotients de mortalit.

La mthode de linarisation traite chaque proportion ou moyenne comme tant une estimation de ratio,  $r = y/x$ , avec  $y$  la valeur du paramtre pour l'chantillon total, et  $x$  le nombre total de cas dans l'ensemble (ou sous-ensemble) de l'chantillon.

Remarque: Voir les informations dtailles de calcul d'erreurs de sondage dans l'Annexe B du rapport final.

## Other forms of Data Appraisal

Tableau pour l'valuation de la qualit des donnees

- Rpartition par ge de la population des mnages
- Rpartition par ge des femmes ligibles et enquetes
- Complitude de l'enregistrement
- Naissances par annee de naissance
- Enregistrement de l'ge au dcs en jours
- Enregistrement de l'ge au dcs en mois
- tat nutritionnel des enfants
- Besoins en matire de planification familiale des femmes actuellement en union
- Nombre de visites prnatales et stade de la grossesse

Remarque: Voir les tableau pour l'valuation de la qualit dans l'Annexe C du rapport final.